

PENGARUH PERGESERAN RUMAH PANGGUNG TERHADAP MENINGKATNYA PENDERITA ISPA DI KECAMATAN TAMANSARI, BOGOR

ATIE ERNAWATI
RITA LAKSMITASARI

Program Studi Teknik Arsitektur,FTMIPA, Universitas Indraprasta PGRI
atie2373@gmail.com, laksmigatot@yahoo.com,

Abstrak. Perubahan gaya hidup masyarakat di kecamatan Tamansari Bogor menyebabkan pergeseran konsep hunian yang semula bertipologi arsitektur tradisional sunda (rumah panggung) menjadi modern(land housing) . Konstruksi rumah panggung dengan ketinggian > 1m diatas tanah ternyata mampu mengurangi tingkat kelembaban pada bangunan. System sanitasi yang baik pada rumah panggung pun mampu mencegah penyakit Inspeksi saluran pernapasan akut(ISPA). Kekeliruan memahami kearifan local ini ternyata berimbas pada menurunnya kesehatan masyarakat. Hal ini terlihat dari bertambahnya jumlah penderita ISPA di kawasan tersebut . Metode penelitian dilakukan secara deskriptif kuantitatif dimana data dianalisis dengan uji chi kuadrat. Variabel terikat pada penelitian ini adalah penderita ISPA, sedangkan variabel bebas adalah rumah non panggung dengan sub variabel bebas adalah sanitasi fisik bangunan. Berdasarkan analisis menunjukkan bangunan rumah panggung memiliki sanitasi yang lebih baik dibandingkan dengan rumah modern walaupun secara fisik bangunan modern memiliki konstruksi yang lebih baik. Hal ini dibuktikan dengan nilai $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ atau $15,57 > 6,632$ pada taraf nyata 1% maka H_0 ditolak, berarti bahwa adanya pengaruh yang signifikan akibat pergeseran rumah panggung terhadap peningkatan penderita ISPA. Melalui hasil penelitian ini diharapkan dapat menekan angka penderita ISPA dan melestarikan arsitektur tradisional sunda tanpa harus ketinggalan akan perkembangan arsitektur modern.

Kata kunci: Rumah, Panggung, ISPA, kecamatan Tamansari

Abstract. Changes in lifestyle community in Bogor district Tamansari cause friction concept of residence bertipologi traditional architecture Sunda (home theater) to modern (housing land) . Home construction stage with height > 1 m above the ground were able to reduce the moisture levels in the building. Sanitation systems in home theater Inspection shall be able to prevent acute respiratory illness (ARI) . Understand the wisdom of this confusion appears to impact a local community health degraded . This can be seen from the increasing number of patients with ARI in the area. Method for quantitative descriptive study done where the data is analyzed with chi square test . The dependent variable in this study are patients with ARI , while the independent variables are non home theater with sub sanitation independent variable is the physical building . Based on the analysis showed home building stage have better sanitation than even modern homes modern buildings have been physically better construction . This is evidenced by the $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ or $15.57 > 6.632$ at 1 % significant level then H_0 is rejected, meaning that there is a significant shift from the home theater to increase patients ISPA . Through this study hail expected to push the number of ARI patients and preserve traditional architecture without having to miss the Sunda modern architecture updates .

Keywords: House, Stage, ARI, districts Tamansari

PENDAHULUAN

Kemajuan pembangunan telah melahirkan sebuah fenomena baru dimana telah terjadi perubahan gaya hidup seiring dengan perkembangan jaman dan peningkatan taraf ekonomi masyarakat di kecamatan tamansari kabupaten Bogor. Peralihan kehidupan dari masyarakat tradisional menjadi masyarakat modern ternyata tidak hanya merubah gaya hidup masyarakat tetapi telah melahirkan industri modern yang sangat berpengaruh terhadap tipologi bangunan yang mereka pilih. Rumah panggung yang dulu merupakan salah satu bentuk kearifan lokal yang ada di Kecamatan Tamansari Kotamadya/Kabupaten Bogor pun sedikit demi sedikit mulai punah. Kehadiran rumah modern di kawasan tersebut bak jamur di musim hujan. Padahal sebagai salah satu ciri arsitektur tradisional sunda, rumah panggung memiliki filosofi yang arif sebagai dasar pembuatannya. Dari 8 desa di kecamatan tersebut, hanya tinggal sekitar kurang lebih 0,17 % bangunan yang masih bertahan panggung. Umumnya bangunan tersebut dihuni oleh masyarakat yang sudah lanjut usia dimana mereka lebih merasa nyaman tinggal di rumah panggung dengan dinding gedek/bilik. Bergesernya tren rumah panggung sebagai arsitektur tradisional menjadi arsitektur yang menurut anggapan sebagian besar orang adalah arsitektur yang lebih modern, ternyata memiliki kecenderungan yang kurang baik ditinjau dari segi kesehatan. Hal ini ternyata berpengaruh besar terhadap bertambahnya jumlah penderita ISPA pada daerah tersebut. Banyaknya kasus penderita ISPA yang berobat pada puskesmas Kecamatan Tamansari diduga bertambah seiring dengan bergesernya rumah panggung tersebut.

Penyakit infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan masalah yang sangat penting yang perlu diperhatikan. Penyakit ISPA banyak menyerang masyarakat khususnya anak-anak dan balita, baik di negara berkembang maupun di negara maju. Di beberapa negara berkembang termasuk Indonesia, tingkat mortalitas karena penyakit ISPA memiliki nilai yang cukup tinggi.

ISPA merupakan inspeksi saluran pernapasan akut yang meliputi infeksi akut saluran pernapasan bagian atas dan infeksi akut saluran pernapasan bagian bawah. ISPA yang banyak menyerang bayi dan anak-anak dapat pula mengakibatkan kecacatan sampai dewasa.

ISPA masih merupakan masalah kesehatan yang penting karena sering menyebabkan kematian bayi dan balita yang cukup tinggi yaitu kira-kira 1 dari 4 kematian yang terjadi, kasus kesakitan tiap tahun mencapai 260.000 balita. Setiap anak diperkirakan mengalami 3-6 episode ISPA setiap tahunnya. 40%-60% dari kunjungan di puskesmas adalah penyakit ISPA. Dari seluruh kematian yang disebabkan oleh ISPA mencakup 20%-30%. Kematian yang terbesar umumnya adalah karena pneumonia dan pada bayi berumur kurang dari 2 bulan (4,5).

Hingga saat ini angka mortalitas ISPA yang berat masih sangat tinggi. Kematian sering kali disebabkan karena penderita datang untuk berobat dalam keadaan berat dan sering disertai penyakit-penyakit lain termasuk kekurangan gizi. Data morbiditas penyakit pneumonia di Indonesia per tahun berkisar antara 10—20 % dari populasi balita. Hal ini didukung oleh data penelitian di lapangan (kecamatan kediri, NTB adalah 17,8%; kabupaten Indramayu 9,8%). Jika kita mengambil Angka morbiditas 10% pertahun, ini berarti setiap tahun jumlah penderita pneumonia di Indonesia berkisar 2,3 juta. Penderita yang dilaporkan baik dari rumah sakit maupun dari puskesmas pada tahun 2001 hanya berjumlah 98.271. diperkirakan bahwa separuh dari penderita pneumonia didapat pada kelompok umur 0-6 bulan.

Berdasarkan beberapa hasil penelitian, ternyata salah satu penyebab ISPA yaitu sanitasi rumah yang tidak sehat (Suprptini, 2006). Rumah sehat merupakan salah satu sarana untuk mencapai derajat kesehatan yang optimum. Memahami kearifan lokal suatu

daerah memiliki makna yang cukup besar guna menciptakan sebuah rumah yang sehat. Keliru dalam memahami kearifan lokal suatu daerah, atau bahkan melupakan kearifan lokal tersebut, akan dapat berimbas dalam kehidupan. Salah satu hal yang berkaitan dengan hal ini, adalah masalah arsitektur, dalam hal ini adalah rumah panggung.



Gambar 1. Kondisi Eksisting di Kecamatan Tamansari Bogor
Sumber : Hasil Survey

Sebelumnya ciri khas rumah pada daerah ini adalah rumah panggung, yang biasanya dibangun dengan ketinggian 50-60 cm di atas permukaan tanah. Rumah yang lebih baru tidak menerapkan hal ini, mereka terbangun di atas tanah tanpa mengalami peninggian dari permukaan tanah. Karena tingkat kelembaban yang diduga cukup tinggi, maka udara lembab biasanya berkumpul pada bagian bawah, biasanya dari permukaan tanah sampai dengan pada ketinggian sekitar 50 cm.

Udara lembab merupakan media yang menyenangkan bagi jamur, bakteri dan serangga. Pada rumah panggung, dengan lantai dasar yang terangkat minimal 50 cm dari atas permukaan tanah, membuat udara lembab dapat mengalir bebas di bawah panggung lantai dasar sehingga udara lembab tidak masuk kedalam rumah. Di samping itu bukaan yang cukup lebar memungkinkan pertukaran udara sangat baik dan sinar matahari dapat masuk kedalam rumah sehingga rumah tidak lembab.

Sementara untuk rumah yang lebih baru, kita sebut saja rumah 'modern', permukaan lantai tidak ditinggikan, melainkan langsung terbangun di atas tanah, sehingga diduga bahwa kelembaban dan kerugian dari kelembaban tersebut dapat masuk kedalam rumah. Di samping itu kurangnya bukaan menyebabkan pertukaran udara juga menjadi kurang baik sehingga rumah terasa lembab. Kondisi tersebut diatas dirasakan menjadi tidak nyaman. Secara umum masalah sanitasi memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap kondisi rumah modern saat ini. Masalah sanitasi tersebut antara lain ventilasi, suhu, kelembaban, kepadatan hunian, penerangan alami, konstruksi bangunan, sarana pembuangan sampah, sarana pembuangan kotoran manusia dan penyediaan air bersih

(Azwar, 1990). Kualitas udara juga dipengaruhi oleh adanya bahan polutan seperti asap rokok, asap dapur, pemakaian obat nyamuk bakar, Dan lain-lain.

Berdasarkan data yang diperoleh melalui puskesmas kecamatan tamansari, di kecamatan tersebut yang merupakan lokasi penelitian, penyakit ISPA menduduki urutan pertama. Dilatarbelakangi Hal tersebut diatas, penelitian ini dilakukan guna melihat apakah bergesernya penggunaan rumah panggung menjadi rumah *land housing* (rumah modern) memiliki pengaruh yang cukup besar terhadap meningkatnya penyakit ISPA di kecamatan tersebut. Guna membatasi luasnya permasalahan, maka penelitian tentang kondisi rumah-rumah yang ada ditinjau berdasarkan kondisi sanitasinya yang merupakan salah satu penyebab timbulnya penyakit ISPA. Sanitasi rumah tersebut meliputi ventilasi, suhu, kelembaban, penerangan alami dan kepadatan penghuni di kecamatan tamansari Kabupaten Bogor.

METODE

Penelitian ini dilakukan dengan pendekatan penelitian survey, yaitu peneliti berusaha melihat pengaruh antara pergeseran rumah panggung dengan meningkatnya penderita penyakit ISPA pada daerah tersebut. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dan kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif dilakukan sebagai metode ilmiah/scientific guna memenuhi kaidah-kaidah ilmiah yang konkret/empiris objektif, terukur, rasional, dan sistematis. Data yang bersifat fisik dianalisis dengan metode kualitatif. Proses penelitian deduktif, untuk menjawab rumusan masalah digunakan konsep atau teori sehingga dapat dirumuskan hipotesis. Hipotesis tersebut selanjutnya diuji melalui pengumpulan data lapangan. Untuk mengumpulkan data digunakan instrument penelitian. Data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan statistic deskriptif atau inferensial sehingga dapat disimpulkan hipotesis yang dirumuskan terbukti atau tidak.

Variable-variabel penelitian adalah sebagai berikut: a) Variabel bebas/X yaitu segala sesuatu yang mengakibatkan hasil atau perubahan yang berbeda. Yang menjadi variable bebas adalah pergeseran penggunaan rumah panggung dikalangan masyarakat Tamansari Kabupaten Bogor, dan b) Variabel Terikat/Y dalam penelitian ini adalah peningkatan jumlah penderita ISPA di kalangan masyarakat kecamatan Tamansari. Data hasil survey (pengukuran dan pengamatan) yang sudah terkumpul lalu dipilah dan dianalisa dalam sebuah table/grafik dan dideskripsikan dalam bentuk data kuantitatif. Pada Analisis Kuantitatif ini dilakukan dengan uji *Chi Square*.

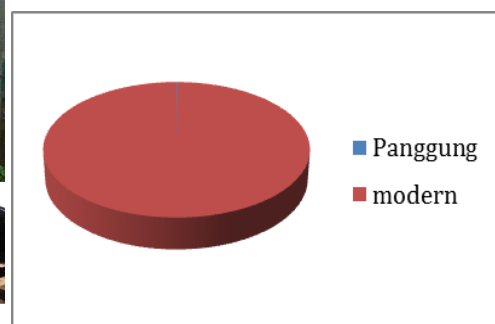
Sedangkan temuan survey akan diperdalam dan dijelaskan secara lebih komprehensif melalui data-data hasil wawancara mendalam. Data kualitatif dianalisa berdasarkan permasalahan, tujuan dan teori yang ada sehingga kemudian akan didapatkan sebuah kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kemajuan pembangunan telah melahirkan sebuah fenomena baru dimana telah terjadi perubahan gaya hidup seiring dengan perkembangan jaman dan peningkatan taraf ekonomi masyarakat di kecamatan tamansari kabupaten bogor. Perubahan ini juga mengakibatkan pergeseran terhadap tipologi bangunan yang semula bangunan tradisional sunda (panggung) menjadi bangunan permanen (*land housing*). Dari 8 desa di kecamatan tersebut, hanya tinggal sekitar kurang lebih 0,17 % bangunan yang masih bertahan panggung. umumnya bangunan tersebut dihuni oleh masyarakat yang sudah lanjut usia dimana mereka lebih merasa nyaman tinggal di rumah panggung dengan dinding gedek/bilik.

Tabel 1. Data Bangunan

Tipologi Bangunan	Ds.Pasir Eurih	Ds.sirna Galih	Ds. Taman sari	Ds.Suka luyu	Ds. Suka jadi	Ds suka jaya	Ds suka resmi	Ds.suka mantri
Panggung	1	1	2	10	5	3	7	5
Tidak Panggung	2281	3280	2857	1711	1781	1690	2846	3385
Total	2282	3281	2859	1721	1786	1693	2853	3388



Gambar 2. Grafik Data Bangunan
Sumber : Hasil Survey

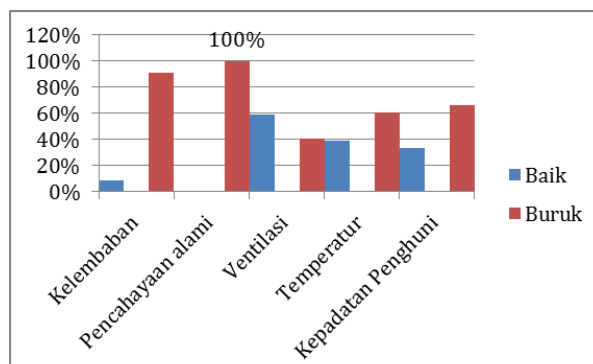
Gambar 3. Bangunan Panggung yang Masih Tersisa
Sumber : Hasil Survey

Berdasarkan table 2 dan 3 menunjukkan bahwa tingkat kelembaban baik, pada rumah panggung sebagian besar tergolong baik sebanyak 28 rumah (82,35%), sedangkan tingkat kelembaban baik pada rumah modern sebanyak 6 rumah (9,1%). pencahayaan alami rumah sebagian besar tergolong kategori buruk karena dari beberapa rumah yang diteliti tidak memiliki banyak bukaan, bahkan ada beberapa rumah yang sudah mempersiapkan bukaan pun masih banyak yang tertutup, hal ini disebabkan karena ketidakmampuan membeli kaca/daun jendela, namun ada juga yang disebabkan karena kebiasaan/karakter penghuni yang senang kalau kamarnya gelap. sementara untuk luas ventilasi pada rumah panggung sebanyak 15 rumah (44,12%) dan pada rumah modern sebanyak 39 rumah (59,1%) dengan perbandingannya < dari 10% luas bangunan. Hal ini disebabkan karena ventilasi atau jendela pada rumah responden rata-rata tidak dibuka dan masih banyak jendela pada rumah responden berbahan kaca yang tidak bisa

dibuka, bahkan ada rumah yang jendelanya ditutup dengan bahan trypleks/papan kayu/bilik, sehingga proses sirkulasi udara(air flow) tidak bisa berjalan baik.

Tabel 2 Data Sanitasi Fisik pada Rumah Modern

Variabel	Kondisi		Prosentase	
	Baik	Buruk	Baik	Buruk
Kelembaban (40-60%)	6	60	9,1%	90,9%
Pencahayaannya alami ≥ 60 lx	0	66	0%	100%
Ventilasi $> 10\%$	39	27	59,1%	40,9%
Temperatur 18-30 ⁰ C	26	40	39,4%	60,6%
Kepadatan Penghuni 8 m ² /2 org	22	44	33,3%	66,7%

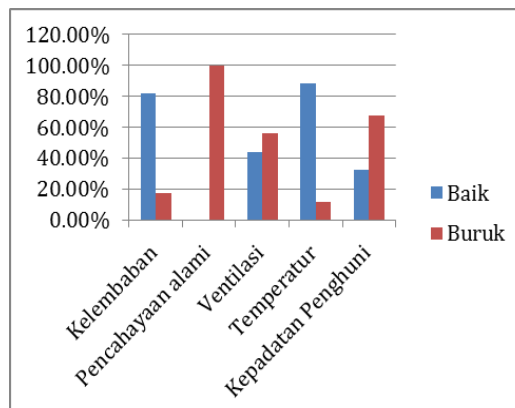


Gambar 4. Grafik Tingkat Sanitasi Rumah Modern
Sumber : Analisis Statistik

Berikut adalah kondisi sanitasi pada rumah panggung :

Tabel 3. Sanitasi pada Rumah Panggung

Variabel	Kondisi		Prosentase	
	Baik	Buruk	Baik	Buruk
Kelembaban (40-60%)	28	6	82,35%	17,65%
Pencahayaannya alami ≥ 60 lx	0	34	0%	100%
Ventilasi $> 10\%$	15	19	44,12%	55,88%
Temperatur 18-30 ⁰ C	30	4	88,24%	11,76%
Kepadatan Penghuni 8 m ² /2 org	11	23	32,35%	67,65%



Gambar 5. Grafik Sanitasi Rumah Panggung
Sumber : analisis statistik

Dengan adanya ventilasi yang baik maka udara segar dapat masuk ke dalam bangunan. Sedangkan ventilasi yang tidak baik dapat menyebabkan kelembaban yang tinggi, jamur dan bakteri pun dapat cepat tumbuh. Hal ini dapat membahayakan kesehatan penghuni sehingga dikhawatirkan penyakit ISPA akan mudah menyerang.

Untuk temperature pada saat proses penelitian tergolong buruk, karena kondisi iklim saat ini pada musim kemarau sehingga temperature $> 30^{\circ}\text{C}$, sementara pada kondisi normal Bogor memiliki temperature berkisar antara $25-30^{\circ}\text{C}$. Namun untuk rumah panggung, yang memiliki temperatur baik sebanyak 30 rumah (88,24%) dan rumah modern yang memiliki temperatur baik sebanyak 26 rumah (39,4%). Untuk tingkat kepadatan penghuni hanya 32,35% pada rumah panggung dan 33,3% pada rumah modern yang memiliki kondisi baik yaitu $> 8\text{ m}^2$ untuk 2 penghuni berbanding luas kamar tidur.

Kondisi diatas dapat terlihat melalui dokumentasi di bawah ini : table 4 dan 5 di bawah menunjukkan bahwa lantai rumah sebagian besar sudah memenuhi syarat, pada rumah modern sebanyak 29 rumah (43,94%), pada rumah panggung mayoritas bangunan yang belum memenuhi syarat. Ditinjau dari kondisi dinding, sebagian besar rumah telah permanen seiring dengan peningkatan ekonomi dan perubahan gaya hidup dari masyarakat tamansari itu sendiri, hanya beberapa saja yang dindingnya belum permanen yaitu pada rumah panggung, masih menggunakan bilik/triplek. Kondisi atap mayoritas telah menggunakan atap genteng, sudah tidak ada lagi yang menggunakan sirap.

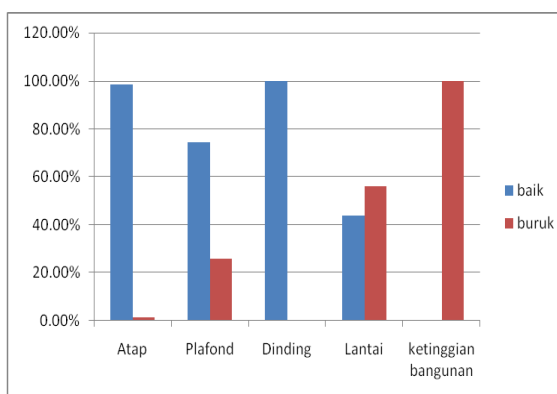
Berikut adalah data statistic kondisi fisik bangunan pada rumah modern :

Tabel 4. Data Fisik Bangunan pada Rumah Modern

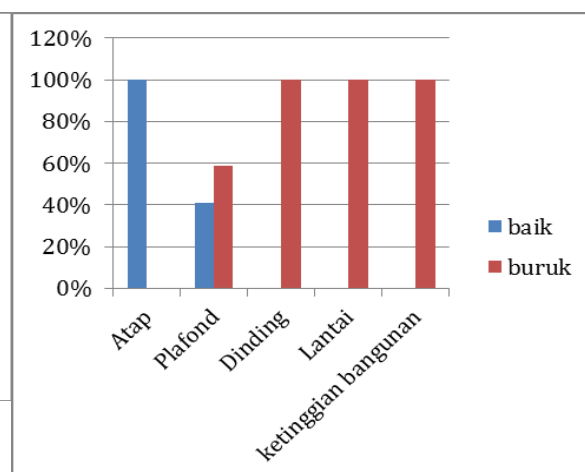
<i>Variabel</i>	<i>Kondisi</i>		<i>Prosentase</i>	
	<i>Baik</i>	<i>Buruk</i>	<i>Baik</i>	<i>Buruk</i>
Atap	65	1	98,5%	1,5%
Plafond	49	17	74,24%	25,76%
Dinding	66	0	100%	0%
Lantai	29	37	43,94%	56,06
Ketinggian bangunan	0	66	0%	100%

Tabel 5. Data Kondisi Fisik Pada Rumah Panggung
Sumber : Hasil Survey

<i>Variabel</i>	<i>Kondisi</i>		<i>Prosentase</i>	
	<i>Baik</i>	<i>Buruk</i>	<i>Baik</i>	<i>Buruk</i>
Atap	34	0	100%	0%
Plafond	14	20	41,18%	58,82%
Dinding	0	34	0%	100%
Lantai	0	34	0%	100%
Ketinggian bangunan	0	34	0%	100%



Gambar 6. Grafik kondisi Fisik Bangunan Pada Rumah Modern

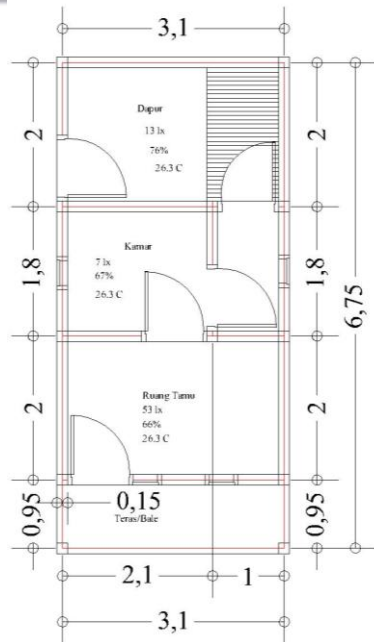


Gambar 7. Grafik Kondisi Fisik Pada Rumah Panggung
Sumber : Analisis Statistik

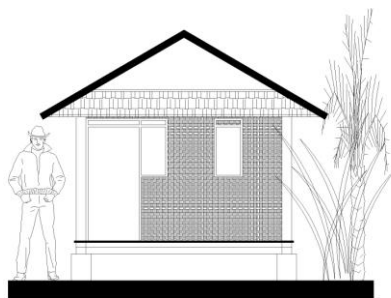


Gambar 8. Kondisi Plafond

Sumber : Hasil Survey



Denah



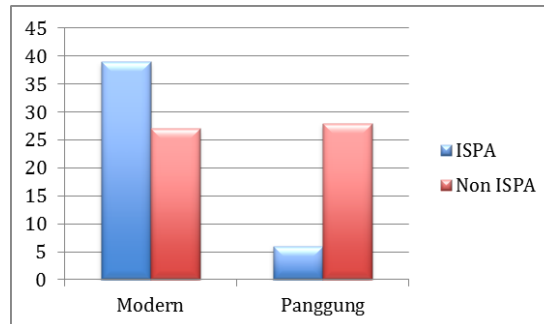
TAMPAK DEPAN



POTONGAN MEMANJANG

Gambar 9. Pondasi Umpak
Sumber : Hasil Survey

Berdasarkan hasil uji chi kuadrat, dapat disimpulkan tentang pola pengaruh akibat pergeseran rumah panggung terhadap peningkatan ISPA seperti terlihat pada grafik di bawah ini :



Gambar 10. Grafik Penderita ISPA
Sumber : Analisis Statistik

Hasil perhitungan statistik pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 6 berikut:

Tabel 6. Uji Statistik Chi Square

	<i>Modern</i>	<i>Panggung</i>	<i>Jumlah</i>	
ISPA	39	6	45	
Non ISPA	27	28	55	
Jumlah	66	34	100	
f _{e1}	29,7	f _{e3}	15,3	
f _{e2}	36,3	f _{e4}	18,7	
x ²	2,91	2,38	5,65	4,63
x ² _{hitung}	15,57			



Gambar 11. Usulan Desain
Sumber : Pribadi

Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat diketahui bahwa nilai X^2_{hitung} sebesar 15,57 nilai X^2_{tabel} pada taraf nyata 1% sebesar 6,632. Dari nilai inilah dapat diketahui bahwa $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ atau $15,57 > 6,632$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada pergeseran rumah panggung terhadap peningkatan penderita ISPA.

PENUTUP

Berdasarkan hasil survey diperoleh data bangunan yang ada di kecamatan Tamansari berjumlah 19.813 rumah dimana tinggal 0.17% (34 bangunan) saja yang masih panggung. Dari 100 sample yang dilakukan pengukuran menunjukkan bahwa tingkat kelembaban baik pada rumah panggung sebagian besar tergolong baik sebanyak 28 rumah (82,35%), sedangkan tingkat kelembaban baik pada rumah modern sebanyak 6 rumah (9,1%). Pencapaian alami rumah sebagian besar tergolong kategori buruk karena dari beberapa rumah yang diteliti tidak memiliki banyak bukaan, bahkan ada beberapa rumah yang sudah mempersiapkan bukaan pun masih banyak yang tertutup, hal ini disebabkan karena ketidakmampuan membeli kaca/daun jendela, namun ada juga yang disebabkan karena kebiasaan/karakter penghuni yang senang kalau kamarnya gelap. Sementara untuk luas ventilasi pada rumah panggung sebanyak 15 rumah (44,12%) dan pada rumah modern sebanyak 39 rumah (59,1%) dengan perbandingannya < dari 10% luas bangunan. Hal ini disebabkan karena ventilasi atau jendela pada rumah responden rata-rata tidak dibuka dan masih banyak jendela pada rumah responden berbahan kaca yang tidak bias dibuka, bahkan ada rumah yang jendelanya ditutup dengan bahan tripleks/papan kayu/bilik, sehingga proses sirkulasi udara (air flow) tidak bisa berjalan baik.

Untuk temperature pada saat proses penelitian tergolong buruk, karena kondisi iklim saat ini pada musim kemarau sehingga temperature > 30°C, sementara pada kondisi normal bogor memiliki temperature berkisar antara 25-30°C. Namun untuk rumah panggung, yang memiliki temperatur baik sebanyak 30 rumah (88,24%) dan rumah modern yang memiliki temperatur baik sebanyak 26 rumah (39,4%). Untuk tingkat kepadatan penghuni hanya 32,35% pada rumah panggung dan 33,3% pada rumah modern yang memiliki kondisi baik yaitu > 8 m² untuk 2 penghuni berbanding luas kamar tidur.

Untuk temperature pada saat proses penelitian tergolong buruk, karena kondisi iklim saat ini pada musim kemarau sehingga temperature > 30°C, sementara pada kondisi normal bogor memiliki temperature berkisar antara 25-30°C. Namun untuk rumah panggung, yang memiliki temperatur baik sebanyak 30 rumah (88,24%) dan rumah modern yang memiliki temperatur baik sebanyak 26 rumah (39,4%). Untuk tingkat kepadatan penghuni hanya 32,35% pada rumah panggung dan 33,3% pada rumah modern yang memiliki kondisi baik yaitu > 8 m² untuk 2 penghuni berbanding luas kamar tidur. Kondisi atap mayoritas telah menggunakan atap genteng, sudah tidak ada lagi yang menggunakan sirap.

Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa nilai X^2_{hitung} sebesar 15,57 nilai X^2_{tabel} pada taraf nyata 1% sebesar 6,632. Dari nilai inilah dapat diketahui bahwa $X^2_{hitung} > X^2_{tabel}$ atau $15,57 > 6,632$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh signifikan pada pergeseran rumah panggung terhadap peningkatan penderita ISPA.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami ucapkan kepada semua pihak yang telah membantu terlaksananya penelitian ini khususnya DP2M Dikti, Kopertis wilayah III Jakarta, Rektor Unindra, Dekan FTMIPA, Kaprodi teknik arsitektur, LP2M, rekan-rekan dosen, serta para

mahasiswa teknik arsitektur Unindra. Tak lupa kami ucapkan terima kasih atas dukungan, doa dan bantuannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, 1996. **Pengantar Ilmu Kesehatan Lingkungan**. Mutiara Sumber Widya, Jakarta.
- Ditjen PPM dan PL. 2002. **Pedoman Teknis Penilaian Rumah Sehat**. Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- Keman, Soedjadi. 2005. **Kesehatan Perumahan dan Lingkungan Pemukiman**. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2 (1), 29-42.
www.journal.unair.ac.id/fillerPDF/KESLING-2-1-04.pdf - diunduh pada tanggal 22 September 2011 pk. 13.00
- Kepmenkes RI No. 829/Menkes/SK/VII/1999 tentang **Persyaratan Kesehatan Perumahan**. Jakarta. Departemen Kesehatan RI.
- Komisi WHO Mengenai Kesehatan dan Lingkungan. **Planet Kita Kesehatan Kita**. Kusnanto H editor, 2001, Gajah Mada University Press, Yogyakarta : 279.
- Krieger, James & Donna L. Higgins. 2002. **Housing and Health: Time Again for Public Health Action**. *American Journal of Public Health*, 92 (5), 758-768.
- S. N., Triska & Lilis S. 2005. **Hubungan Sanitasi Rumah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Atas Akut (ISPA) pada Anak Balita**. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 2 (1), 43-52.
www.journal.unair.ac.id/fillerPDF/KESLING-2-1-05.pdf - diunduh pada tanggal 20 September 2011 pk. 18.50
- Sanropie, D. 1992. **Pedoman Bidang Studi Perencanaan Penyehatan Lingkungan Pemukiman**. Departemen Kesehatan RI, Jakarta
- Satwiko, Prasasto. 2008. **Fisika Bangunan**. Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Taylor, Vicki. 2002. **Health Hardware for Housing for Rural and Remote Indigenous Communitie**. Australia: Central Australia Division of General Practice, Australia
- Triyadi, Sugeng, Iwan Sudradjat & Andi Harapan. 2010. **Kearifan Lokal pada Bangunan Vernakular di Bengkulu dalam Merespon Gempa**. *Local Wisdom*. [II], No. 1. Januari 2010. Halaman 1-7.
- Triyadi, Sugeng & Andi Harapan. 2008. **Kearifan Lokal Rumah Vernakular di Jawa Barat Bagian Selatan dalam Merespon Gempa**. *Jurnal Emas*, 18 (2), 123-134.
- U.S, Supardi. 2012. **Aplikasi Statistik dalam penelitian**. PT.Ufuk Publishing house, Jakarta
- Undang-Undang RI No. 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Pemukiman. Jakarta. Departemen Kesehatan RI.
- Yusuf, Nur Achmad. 2004. **Hubungan Sanitasi Rumah Secara Fisik, Pencemaran Udara dalam Rumah dan Pemjamu dengan Kejadian ISPA pada Anak Balita: di Kelurahan Penjaringan Sari Kecamatan Rungkut Kota Surabaya**. Skripsi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga, Surabaya